José María Otero Navascués historical archive at the “Miguel A. Catalán” Physics Center library

Archivo histórico de José María Otero Navascués en la biblioteca del Centro de Física “Miguel A. Catalán”

Flora Granizo Barrena^(*), Isabel Delgado Oliva

Centro de Física “Miguel A. Catalán” (CFMAC), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), C/ Serrano 113 bis., 121 y 123, 28006 Madrid, Spain.

(*) Email: flora@cfmac.csic.es

Received / Recibido: 25/06/2014. Revised / Revisado: 01/09/2014. Accepted / Aceptado: 09/09/2014.

DOI: <http://dx.doi.org/10.7149/OPA.47.3.209>

ABSTRACT:

The library of “Miguel A. Catalan” Physics Center (CFMAC) has documents from the archive of José María Otero Navascués. These documents contain scientific papers and personal correspondence of Otero, during the years 1944-1948 when he was responsible for the Section of Optics “Alonso de Santa Cruz” Institute, which later became the Institute of Optics “Daza de Valdés”, institution of which Otero was its first Director for 20 years. These documents, kept in the library but without any visibility, have been responsible for taking the decision to create the archive in the CFMAC library and make them known. They are described as well in the the CSIC general catalog of libraries and archives network for their information and dissemination. The documentation includes working drafts, correspondence and photographs of Jose María Otero Navascués. We want to disseminate and increase the visibility of these and other documents produced in the Institute, in order to enrich the knowledge we have of this period of history of Otero and of the Institution.

Key words: CSIC Libraries, CSIC Archives, CFMAC Library, CSIC General Catalog, Otero Navascués, “Daza de Valdés” Institute of Optics.

RESUMEN:

La biblioteca del Centro de Física “Miguel A. Catalán” (CFMAC) posee documentos de archivo de José María Otero Navascués. Dichos documentos contienen trabajos científicos y correspondencia personal e institucional de Otero, durante los años 1944-1948 cuando era responsable de la Sección de Óptica del Instituto “Alonso de Santa Cruz”, que posteriormente se convirtió en el Instituto de Óptica “Daza de Valdés”, del que Otero fue su primer Director durante 20 años. Estos documentos, debidamente custodiados en la biblioteca del CFMAC pero sin visibilidad alguna, nos han impulsado a tomar la decisión en 2013 de crear el Archivo de la biblioteca del CFMAC y darlos a conocer, haciendo una descripción de los mismos en el catálogo colectivo de bibliotecas y archivos del CSIC para su conocimiento y difusión. El contenido del fondo se basa en borradores de trabajo, correspondencia y fotografías, que junto con otros documentos producidos en el Instituto, quieren salir a la luz para enriquecer el conocimiento que se tiene de este periodo histórico de Otero y de la Institución.

Palabras clave: Bibliotecas del CSIC, Archivos del CSIC, Biblioteca del CFMAC, Catálogo Colectivo del CSIC, Otero Navascués, Instituto de Óptica “Daza de Valdés”.

REFERENCES AND LINKS / REFERENCIAS Y ENLACES

- [1]. Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, arts. 49.3, 49.3.
- [2]. Diccionario de Terminología Archivística, Subdirección General de Archivos Estatales (1995).
- [3]. “Quién es quién en la óptica española: José M^a Otero Navascués”, *Luz* **3**, 28 (1961).

- [4]. Decreto de 20 de febrero de 1943. Memoria de la Secretaría general, 1943. CSIC. Madrid, p. 422 (1944).
- [5]. Comunicado del Ministerio de Educación Nacional, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, de 4 de Julio de 1944, firmado por José M^a Albareda. A-CFMAC. Reg. 113687, Sig. AME/IO/0001/03/01.
- [6]. Carta de Joaquín Catalá de Alemany a Otero el 20 de Julio de 1944. A-CFMAC. Reg.113723, Sig. AME/IO/0001/03/002.
- [7]. Correspondencia entre Juan Cabrera y Felipe y Otero Navascués, cartas del 25 de Noviembre y 20 de Diciembre de 1944, respectivamente. A-CFMAC. Reg. 114716, Sig. AME/IO/0001/03/006
- [8]. Carta de Otero Navascués a Julio Palacios el 16 de Noviembre de 1944. A-CFMAC. Reg. 114607. Sig. AME/IO/0001/03/004
- [9]. "Memoria de la Secretaría general, 1940-41". CSIC. Madrid, p. 180 (1942).
- [10]. "Memoria de la Secretaría general, 1943". CSIC. Madrid, p. 151-152 (1944).
- [11]. "Memoria de la Secretaría general, 1944". CSIC. Madrid, p. 272-273 (1945).
- [12]. C. Pérez Fernández-Turégano, *José María Otero Navascués: Ciencia y Armada en la España del Siglo XX*, CSIC, Madrid, p. 76 (2012).
- [13]. Correspondencia entre Juan Cabrera y Felipe y Otero Navascués, cartas del 25 de Noviembre y 20 de Diciembre de 1944, respectivamente. A-CFMAC. Reg. 114716, Sig. AME/IO/0001/03/006.
- [14]. Carta de Ramón M^a Aller a Otero Navascués el 18 de marzo de 1945. A-CFMAC. Reg. 115153, Sig. AME/IO/0001/03/013.
- [15]. Correspondencia entre Otero Navascués y Enrique Valera, Marqués de Auñón de 22 y 25 de mayo de 1945, respectivamente. A-CFMAC. Reg. 115296, Sig. AME/IO/0001/03/018.
- [16]. Carta de Otero Navascués a Joaquín Cervera Abreu de 29 de Octubre de 1945. A-CFMAC. Reg. 115584, Sig. AME/IO/0001/03/030.
- [17]. Carta de Otero Navascués a Salvador Velayos el 5 de Noviembre de 1945. A-CFMAC. Reg. 116767, Sig. AME/IO/0001/03/041.
- [18]. Carta de Otero Navascués a Eugenio D'Ors de 20 de Junio de 1945. A-CFMAC. Reg. 124839, Sig. AME/IO/0001/03/063.
- [19]. Correspondencia de Otero Navascués con Ramón Jardí Borrás. A-CFMAC. Reg. 116852, Sig. AME/IO0001/03/044.
- [20]. Correspondencia entre Otero Navascués y Aúreo Fernández Avila de Junio de 1945. A-CFMAC. Reg. 124753, Sig. AME/IO/0001/03/049.
- [21]. Decreto de 22 de marzo de 1946 por el que se modifica el Reglamento del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (BOE, 4 de abril de 1946).
- [22]. C. Pérez Fernández-Turégano, *José María Otero Navascués: Ciencia y Armada en la España del Siglo XX*, CSIC, Madrid, p. 80 (2012).
- [23]. J. M. Otero Navascués, A. Durán, "Rendimiento fotométrico de sistemas ópticos a bajas luminosidades", *Anales de Física y Química* **37**, 459-477 (1941).
- [24]. J. M^a Otero, A. Durán, "Continuación del estudio de la miopía nocturna. Notas II y III", *Anales de Física y Química* **38**, 236-248 (1942).
- [25]. "Visita del Profesor Rabí, Premio Nobel de Física". *Luz* **19**, 15 (1966).
- [26]. "La enseñanza de la Óptica", *Luz* **18**, 3 (1966).
- [27]. C. Pérez Fernández-Turégano, *José María Otero Navascués: Ciencia y Armada en la España del Siglo XX*, CSIC, Madrid, p. 293 (2012).
- [28]. Correspondencia entre Juan Cabrera y Felipe y Otero Navascués de enero de 1945. A-CFMAC. Reg. 114912, Sig. AME/IO/0001/03/010
- [29]. S. de Aza, *El CSIC, Medio Siglo de Investigación*, CSIC, Madrid, p. 105 (1996).

1. Introduction

La Biblioteca del Centro de Física “Miguel A. Catalán” es una biblioteca de investigación altamente especializada de la Red de Bibliotecas y Archivos del CSIC, creada en 1995 a raíz de la fusión de las bibliotecas de distintos Institutos de física y matemáticas. En la actualidad da cobertura informativa y documental a tres Institutos del área de Ciencias Físicas, el Instituto de Óptica “Daza de Valdés”, el Instituto de Estructura de la Materia y el Instituto de Física Fundamental.

Además de libros y revistas, esta biblioteca, a lo largo del tiempo, ha estado custodiando diversos documentos, sin visibilidad, considerados la mayoría de las veces como “papeles personales”, fruto del paso de los investigadores por los distintos Institutos. Conscientes del interés de estos documentos y la necesidad de conservar dicha documentación archivística, en 2013 se tomó la decisión de crear un archivo en la biblioteca que sacara a la luz toda esta documentación almacenada. Se comenzaron a registrar los documentos en el Catálogo Colectivo de la Red de Bibliotecas y Archivos del CSIC, que permite su difusión y accesibilidad, cumpliendo así con el objetivo de dar a conocer el patrimonio documental del CSIC, dentro del sistema de información científica de la Institución, respetando los derechos de explotación de aquellos documentos sujetos a propiedad intelectual marcados por la ley [1].

Aunque este trabajo se centrará principalmente en los documentos de Otero Navascués por su paso por el CSIC entre los años 1944 y 1948, se mencionarán asimismo el resto de documentos que la biblioteca del Centro guarda en su archivo y que no sólo enriquecen al personaje sino que aportan un mayor conocimiento del contexto en el que se produjo la actividad de Otero Navascués en las distintas ocupaciones en las que estaba comprometido.

2. Archivo del centro de Física “Miguel A. Catalán” (A-CFMAC)

2.1. Identificadores

Identificador: ACFMAC, Archivo del Centro de Física Miguel A. Catalán.

Titularidad: Archivo de titularidad pública.

Categoría: Archivo de Instituciones Científicas, Culturales y de Investigación.

Gestión: Administración Central.

Adscripción: Unidad de Recursos de Información Científica del CSIC (URICI)

2.2. Condiciones de acceso

Todos los documentos de archivo pueden ser consultados en la sala de la biblioteca, previa solicitud, de acuerdo con la ley. La reproducción y uso de la documentación se registrará por la normativa de la Red de Bibliotecas y Archivos del CSIC y a la legislación vigente en materia de propiedad intelectual.

2.3. Estado

En general los documentos se conservan en buen estado.

2.4. Historia del archivo A-CFMAC

En 2013 la Biblioteca del CFMAC afronta el nuevo proyecto de crear su propio fondo de archivo como unidad orgánica y funcional.

Desde 1998 en el CSIC ya se trabaja en procesos de recuperación y difusión de fondos archivísticos en archivos emblemáticos de carácter histórico. Pero no será hasta el año 2010 cuando se creen directrices de acción conjunta y coordinada entre las bibliotecas de la red con fondo archivístico documental de carácter institucional.

Los motivos para la creación del archivo del CFMAC parten en primer lugar del convencimiento por parte del personal de la biblioteca, de que los documentos que se custodian desde años, guardados en cajas y en estado de desconocimiento general, incluso para el personal del propio Centro, son una fuente de información básica para la investigación histórica y testimonio sobre la que fue política científica del CSIC y del país. En segundo lugar, a la decisión también contribuye el empuje que

desde 2011 se ha venido dando al desarrollo de los archivos en el CSIC, a través de URICI, cuando fue creada la Unidad de Archivos del CSIC para dar cumplimiento a la resolución de la Presidencia del CSIC de 2 de junio de 2011, por la que URICI asume entre otras funciones la recuperación del patrimonio documental y proporcionar las herramientas necesarias para identificar, preservar y difundir la información relevante para la historia de la Ciencia. Este hecho a su vez fue consecuencia de la aprobación del Real Decreto 1708/2011, de 16 de noviembre por el que se establece el Sistema Español de Archivos y se regula el Sistema de Archivos de la Administración General del Estado y sus Organismos Públicos, con el triple propósito de modernizar (mejorando la eficiencia y la cooperación en la gestión), reforzar la transparencia (derechos de los ciudadanos de acceso a la información) y facilitar la investigación.

Todo documento de archivo es el “testimonio material de un hecho o acto realizado en el ejercicio de sus funciones por personas físicas o jurídicas” [2]. Son pruebas que ponen de manifiesto la estrecha relación con la entidad productora, como resultado del proceso natural de la actividad o gestión en el cumplimiento de sus funciones o fines. Tienen una finalidad utilitaria porque los documentos informan del texto en sí, del contexto del mismo relacionado espacial y temporalmente con otros múltiples aspectos institucionales y de la sociedad en general. Es por tanto un retazo de memoria y conocimiento, proporcionando un intenso capital informativo, que acerca la historia a los ciudadanos, garantizando su custodia y transmisión.

2.5. Archivo A-CFMAC en el CSIC

La Unidad de Archivos del CSIC pretende disponer institucionalmente del marco teórico que establezca la conservación, organización y descripción de los documentos de archivo de la Institución. Su Plan de Actuación, creado en 2012 pretende recuperar y salvaguardar el patrimonio documental científico, disperso en la vasta red de centros del CSIC, para crear una nueva conciencia archivística, fomentando la colaboración de los profesionales de las bibliotecas y archivos de la red y transmitir a los

científicos la proyección histórica que tienen sus actividades como parte de la memoria escrita de la investigación del CSIC.

La coordinación en la compleja estructura de Centros del CSIC, arranca con los llamados archivos históricos como son los del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN), el del Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS), el del Real Jardín Botánico de Madrid (RJB) y de Barcelona (IBB) y por último el de la Escuela de Estudios Hispanoamericanos de Sevilla (EEHA). Cuentan desde hace años con personal especializado que los gestionan y tecnología autónoma de control de sus documentos.

En una segunda fase, se han adherido los centros del CSIC creados entre 1940-1980 o anteriores (37 centros en la actualidad), entre los que está el CFMAC; su personal ha recibido formación específica en la gestión de la documentación archivística.

Una vez tomada la decisión de crear el archivo del CFMAC se comienzan a dar los pasos que marca el Plan de Actuación de la Unidad de Archivos del CSIC. El Plan contempla en primer lugar la creación de un censo de los fondos de archivo existentes en las bibliotecas de la red del CSIC; en segundo lugar identificación del fondo que requiere un modelo único de cuadro de clasificación para todos los archivos del CSIC, como columna vertebral para valorar el material; y en tercer lugar, la descripción formal de los documentos, fomentando la descripción de grandes agrupaciones documentales para luego, ir descendiendo a niveles más específicos. La descripción se realizará bajo el software

Fig. 1. Logotipo de Archivos CSIC.

Aleph y el formato MARC, ajustando las normas ISAD (G) de descripción archivística.^a Todas estas acciones además se apoyarán con actividades de difusión y divulgación, servicios de acceso y reproducción, favoreciendo la infraestructura necesaria de personal y formación, y por último garantizando la preservación de los fondos.

3. Fondo de archivo A-CFMAC

Desde un punto de vista puramente archivístico los documentos de archivo de la Biblioteca del CFMAC, tienen una perspectiva patrimonial e histórica, o lo que es lo mismo, están en la última fase del ciclo vital de los documentos o fase informativa, cuando han perdido otros valores legales, jurídicos y administrativos pasando a cumplir su función social como parte de la memoria histórica de la Institución.

3.1. Organización del fondo de archivo A-CFMAC

La identificación del archivo del CFMAC (ACFMAC) en la Red de bibliotecas del CSIC se reconoce mediante 2 códigos: M-ACFMAC (Madrid-Archivo del Centro de Física “Miguel A. Catalán”), es el código largo que ubica el archivo geográficamente; y AME, código corto, que se visualiza principalmente en la signature de los documentos, dentro del programa de trabajo de Aleph que gestiona el catálogo colectivo de la red de bibliotecas y archivos del CSIC.

El Instituto de Óptica “Daza de Valdés” tiene, a su vez el código identificativo IO, por tanto este fondo sería designado de la siguiente manera: AME/IO (Archivo del CFMAC, Fondo del Instituto de Óptica “Daza de Valdés”).

A continuación del código corto (AME) y la indicación del fondo (IO), se utiliza la siguiente numeración en 3 bloques: el primer número de 4 dígitos, corresponde a la caja; a continuación el

segundo número de 2 dígitos, corresponde a la serie o los expedientes dentro de la caja y por último, un número de 3 dígitos que indica el documento o carpeta en donde se conserva la documentación dentro de la caja. Sería algo así: AME/IO/xxxx/xx/xxx.

El fondo está ordenado temáticamente primero y cronológico después. Se procura respetar el orden que tenía originalmente. Físicamente son documentos textuales y colecciones de fotografías.

El fondo de archivo del Instituto de Óptica ocupa de momento 5 cajas, una con los documentos de José María Otero Navascués; dos con las memorias del Instituto desde 1946 hasta 1985; una con las fotografías y álbumes fotográficos del Instituto y la última con noticias de otros centros de óptica, folletos de conmemoración y materia de los cursos de especialización que se impartían en el Instituto.

Los documentos de Otero Navascués, dentro del fondo archivístico del Instituto de Óptica “Daza de Valdés” (AME/IO) han supuesto el punto de partida para la creación del archivo en la Biblioteca del CFMAC. La pretensión de los bibliotecarios es seguir esta línea e ir creando y construyendo el fondo archivístico de los Institutos de Estructura de la Materia (AME/EM) y Física Fundamental (AME/FF). Con ello se consolidará el archivo del Centro propiamente dicho.

3.2. Cuadro de clasificación del fondo de archivo del Instituto de Óptica “Daza de Valdés”

La función de los cuadros de clasificación es facilitar la navegación entre los distintos fondos de los archivos que conforman la red, contextualizando los documentos con su entorno orgánico y funcional. Se facilita la información multinivel, donde se refleja la estructura de los fondos de cada centro y facilita el conocimiento e identificación de series documentales. Todo ello ofrece un valioso acercamiento a la historia y contexto de los documentos.

En el siguiente cuadro de clasificación simplificado se presentan gráficamente los

^a Software Aleph (Aleph integrated Library System), Programa automatizado para la gestión del catálogo colectivo.

Formato MARC (Machine Readable Cataloging), Norma Internacional de formato para la descripción de registros bibliográficos.

Normas ISAD (G) (General International Standard Archival Description) Norma Internacional General de Descripción Archivística

Fig. 2. Cuadro de clasificación.

documentos que tiene el archivo del fondo de Óptica "Daza de Valdés".

3.3. Relación de documentos del Fondo de archivo de José María Otero Navascués

Bajo el título de "Correspondencia del Prof. Otero", se guardaban diversos documentos, originales y copias, sobre la actividad científica y administrativa de José María Otero Navascués, que llevó a cabo entre los años 1944 y 1948.

Para tener una idea más clara de los documentos que se conservan en la biblioteca, se hace una breve descripción de los mismos:

* Discurso de apertura del Curso 1946-47 en la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Del mismo se tiene el plan de trabajo, parte del texto manuscrito y el texto mecanografiado completo.

* Material gráfico de carácter científico: 6 dibujos referidos a un conjunto de figuras y gráficos sobre el estudio de la incidencia de más o menos luz en el ojo, control de sensibilidad y acomodación. Son 6 cartulinas con 9 figuras de distintos tamaños.

* Una serie de 65 fotografías, en su mayoría referidas a instrumentos de laboratorio de óptica: telescopio, prismáticos, lentes y aparatos de medida. Otro grupo de fotografías comprende portadas de libros antiguos dedicados a la

óptica, páginas manuscritas e ilustraciones. Portadas como: "*Astronomiae pars óptica traditvr, de artificiosa observatione et estimatione diametrorvm deliquiorum: solis & lunae cvm exemplis insignivm eclipsivm*" (1604), "*Dioptrice sev demon[st]ratio eorum quae visui & visibilibus propter Conspicillanon ita pridem inventa accidunt*" (1651), ambos de Ioannis Kepleri; "*Dioptricae pars prima continens librvm primvm, de explicatione principiorvm, ex quibvs constrvctio tam telescopiorvm qvam microscopiorvm est petenda*", "*Dioptricae pars secvnda, continens librvm secvndvm, de constrvctione telescopiorvm dioptrivorvm cvm appedice de constrvctione telescopiorvm catóptrico-dioptrivorvm*", "*Dioptricae pars tertia, continens librvm tertivm, de constrvctiones microscopiorvm tam simplicivm, qvam compositorvm*" los tres de Leonhardo Evlero (1769, 1770 y 1771 respectivamente); "*Vso de los antoios para todo genero de vistas: en que se enseña a conocer los grados que a cada vno le faltan de su vista, y los que tienen cuale[qu]ier antojos*" de Benito Daça de Valdes, etc. Y por último, varias fotos del índice de revistas de "Journal of the Optical Society of America" del vol. 31 de 1941. Todas las fotografías son en blanco y negro y tienen distintos tamaños.

* Correspondencia de entrada y salida (138 cartas, 9 telegramas y más de 150 tarjetas de

visita), del periodo referido. Se abordan temas variados como la composición de tribunales para nuevas plazas de Óptica en la Universidad de distintas ciudades, adquisición de instrumental de laboratorio, traducciones, envío de documentación, felicitaciones por condecoraciones, etc.

3.5. Jose María Otero Navascués

La fotografía de José María Otero Navascués que se presenta a continuación (Fig. 3), apareció en la Sección “Quien es quien en la óptica española” de la Revista Luz en Febrero de 1961.

Otero Navascués fue el primer director del Instituto de Óptica “Daza de Valdés” del CSIC, creado en 1946. Anteriormente fue el responsable de la Sección de Óptica del Instituto “Alonso de Santa Cruz”, en el Instituto “Rockefeller” de Física y Química del CSIC.

Otero Navascués nació en Madrid en 1907. De tradición familiar militar, fue un excelente estudiante que se graduó como Ingeniero de artillería de la Armada (1928), trabajando en varios laboratorios de la Armada Española y en el Instituto Tecnológico Federal de Suiza (1929) y Escuela Técnica Superior en Berlín (hasta 1932), regresando a España en 1935. En esta época comienza a trabajar con el profesor Julio Palacios en el Instituto “Rockefeller” de Física y Química, creado en 1932 por la Junta para la Ampliación de Estudios (JAE).

En 1939 se crea el CSIC (ley de 24 de noviembre de 1939) que reemplaza el sistema científico liberal de antes de la guerra. Otero Navascués fue nombrado Secretario del Instituto de Física “Alonso de Santa Cruz”, y otros cargos que fue asumiendo.

Nombro Vocales de la Sección Alfonso el Sabio y Juan de la Cierva, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, a los señores D. Ramón Aller Ulloa, D. José María Otero Navascués, D. Alfredo Guijarro Alcocer y el Reverendo Padre Antonio Romáña Pujó.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a diez de Febrero de mil novecientos cuarenta y tres. – Francisco Franco.- El Ministro de Educación Nacional, José Ibáñez Martín. (B.O., de 20-2-43) [4].

“En cumplimiento del Decreto de fecha 31 de mayo de 1944, por el que se crea en este Consejo la Escuela de Estudios Auxiliares de la Investigación, en la sesión del Consejo Ejecutivo de este Superior de Investigaciones científicas celebrada el día 28 de junio último, acordó nombrar a V.I. Vocal de la Junta de la citada Escuela” [5].

Fig. 3. Fotografía de José María Otero Navascués [3].

Además de progresar la óptica en el CSIC por las aportaciones científicas de Otero y otros científicos, a través de sus escritos se puede ver la necesidad que había de crecer y de impulsar y extender la Física por diversas ciudades españolas. Joaquín Catalá de Alemany,^b informa a Otero en Julio de 1944, de una conversación tenida con Albereda sobre “el porvenir” de la Física, en Valencia:

“...de las posibilidades de que en Valencia contribuyéramos modestamente a este resurgir a cuyo objeto podría crearse en Valencia una delegación del Instituto “Alonso de Santa Cruz” que a ser posible desearía que dependiera directamente de Ud.” [6].

Carta que envía a Juan Cabrera y Felipe,^c recientemente nombrado Jefe de la Sección de Física en Zaragoza, instándole a su participación en una reunión extraordinaria que se celebraría en San Sebastián a cargo de la Real Sociedad Española de Física:

“... deseamos todos darle la mayor brillantez posible y por eso en mi calidad de Secretario del Instituto, me atrevo a suplicarle que esa Sección concorra con el mayor número de trabajos posible... La última reunión del Consejo ha sido un verdadero éxito... gracias a Dios en esta Sección de Madrid todos los departamentos de Física están en plena producción y el Sr. Palacios ha hecho el esfuerzo... de mejorar la producción de su Sección” [7].

^b Joaquín Catalá de Alemany, Catedrático de Física en la Universidad de Valencia desde 1944.

^c Juan Cabrera y Felipe, Jefe de la Sección de Física del CSIC en Zaragoza, Decano de la Facultad de Ciencias y rector de la Universidad de Zaragoza.

En carta de Noviembre de 1944 Otero reflexiona ante Julio Palacios^d sobre el estado de la ciencia en la España del momento:

"Durante todo el mes se celebraron oposiciones a la Cátedra de Física de Valencia, Granada y Oviedo... para mí ha sido muy halagüeño este triunfo de nuestros colaboradores del Instituto singularmente Catalá y Canga... Tiene esto la contrapartida... de que le abandonan a uno los colaboradores en el momento en que empiezan a dar fruto y es preciso volver a empezar de nuevo ... y mientras la investigación es España no esté realizada de tal forma que los investigadores encuentren en su propia tarea un medio decente de vida, seguirá ocurriendo lo mismo"[8].

Otero, en su calidad de militar, estuvo relacionado con el Laboratorio y Taller de Investigación del Estado Mayor de la Armada (LTIEMA) del que acabaría siendo Jefe del mismo al poco tiempo (1947-1955).

"La Sección de Óptica del Instituto ha auxiliado el Laboratorio de Óptica de la Marina, domiciliado en locales del Consejo. En colaboración con esta última entidad ha resuelto el problema de la fabricación de sextantes, fabricando un prototipo de reúne todos los requisitos de exactitud y precisión requeridos" [9].

"Como en cursos anteriores, la colaboración entre la Sección de Óptica del Instituto "Alonso de Santa Cruz", de Física, y el Laboratorio y Talleres de Investigación del Estado Mayor de la Armada, ha permitido la realización de instrumentos ópticos militares, cuyas características son iguales o superiores a las de los similares extranjeros" [10].

"...Fruto de esta colaboración fueron los proyectos de sistemas ópticos, entre los que destacan por su importancia los prismáticos de observación nocturna y gran ángulo 10×80, el de observación diurna con ocular de 70º 12×60 entre los instrumentos de uso militar" [11].

Tanto desde la Sección de Óptica del Instituto "Alonso de Santa Cruz" y posteriormente desde el Instituto de Óptica "Daza de Valdés" y otros centros del CSIC como el "Torres Quevedo" y desde el LTIEMA, se desarrollará la fabricación y control de elementos ópticos. De esta manera, los aspectos tecnológicos (laboratorio de la Marina) y los aspectos de carácter científico (Institutos del CSIC) tenían una coordinación asegurada al figurar Otero a la cabeza de ambos, "fue el verdadero puente de unión entre ambos organismos" [12]. Esta coordinación propició el despegue de la producción científica en Óptica Fisiológica en España. Del beneficio mutuo entre

organismos dan fe las siguientes líneas que Otero dirige a Juan Cabrera y Felipe:

"Actualmente por el "Torres Quevedo" que ha aumentado considerablemente su producción y con el Laboratorio y Taller de Investigación del Estado Mayor de la Armada dedicado también la fabricación y estudio de material científico, hay más posibilidades que antes de procurarse material. El "Torres Quevedo" está más especializado en aparatos eléctricos y mecánicos y el Centro de Marina en Ópticas" [13].

Ramón M^a Allere^e en marzo de 1945 alaba la calidad de los instrumentos:

"He admirado hace dos días en Marín el sextante tipo GUARDIA MARINA (el de nonio) que Vds. construyeron y he de hacer lo posible para lograr uno para el Observatorio, pues deseo contribuir A.M.S.G. (ad majorem sextantis gloriam), como decía en algunos de sus escritos el Conde del Cañete. También he de pedir nos manden unos prismáticos de gran campo de los fabricados en esos talleres, porque me parecen lo mejor para la observación de variables" [14].

Otero daba un gran valor a la formación en el extranjero, tanto para alumnos como para los propios investigadores, dándoles la oportunidad de conocer los aspectos más novedosos de la materia. Esa había sido su experiencia junto al Profesor Scherrer en el Politécnico de Zurich, en la Escuela Técnica Superior y en el Instituto de Óptica de Berlín-Charlottenburgo, con los profesores Weidert y Eckert. En carta dirigida al Excmo. Sr. Marqués de Auñón (Enrique Valera),^f Jefe de la Sección de Relaciones Culturales, Otero le pregunta por las posibilidades de pensionar a uno de sus colaboradores para ampliar su formación en Inglaterra:

"... en la actualidad desempeña el cargo de Jefe de la Sección de Química del Instituto "Torres Quevedo" donde se le han presentado una multitud de problemas que tendría interés en resolver tomando contacto con los pertinentes centros de investigación de Inglaterra".

La respuesta del Marqués de Auñón:

"... será fácilmente posible que logre su deseo de ir pensionado a Inglaterra para ampliar estudios de su especialidad, por cuanto depende de ese Consejo Superior de Investigaciones Científicas, cuyas propuestas siempre son acogidas favorablemente por este Departamento y tanto más así ahora, ya que dicho Consejo y la Junta de Relaciones Culturales podrán disponer de mayores créditos para esta clase de atenciones" [15].

^d Julio Palacios, Director de la Sección de Rayos X en el Instituto de Física Rocasolano, Presidente de la Real Sociedad Española de Física y Química y miembro de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

^e Ramón María Aller Ulloa, creador del Observatorio de la Universidad de Santiago de Compostela y Catedrático de Astronomía en la misma.

^f Enrique Valera, Marqués de Auñón, Secretario de la Junta de Relaciones Culturales del Ministerio de Asuntos Exteriores.

Además de los beneficios de la formación en centros de investigaciones destacados fuera de España, las estancias de los pensionados en el extranjero eran aprovechadas para conseguir instrumentos, libros y material para surtir a los laboratorios de tecnología inexistente en España. Otero encarga material y orienta a Joaquín Cervera Abreu^g ante su inminente viaje a Inglaterra en Octubre de 1945:

"...La Sociedad de fabricantes de Instrumentos de la Gran Bretaña ... reúne 56 miembros y creo que sería para ti de gran interés ponerte en contacto con ellos, ... si consigues su representación general, es una baza gigantesca, porque prácticamente monopolizan los asociados toda la industria de instrumentos ingleses. Los secretarios de la Asociación son: Binder Hamlyn Co.... Te suplicaría trajeses dos ejemplares de unas tablas de logaritmos de seis decimales, a propósito para cálculos de óptica. Puedes informarte de ello y comprarlas casi seguramente en la librería Lewis, 136 Gower Street, cerca de la estación de Euston... Si es posible traigas, y si no dejas oferta en firme, de un voltímetro para medir hasta 15 voltios con una precisión de lectura de dos centésimas de voltio, que nos es indispensable para para un banco fotométrico. Estos aparatos los tiene la Cambridge Instruments, 13 Grosvenor Place, London.... De esta misma casa necesitamos para el L.T.I.E.M.A. oferta de un aparato para determinación de datos críticos y para el Instituto "Alonso de Santa Cruz", además del voltímetro antes citado, un potenciómetro. En conjunto se trata de una instalación de medida para un banco fotométrico, y con esos datos sabrán ellos a qué atenerse" [16].

A Salvador Velayos Hermida^h le escribe Otero en Noviembre de 1945:

"En este momento acabo de recibir una instancia de Vd. para que le informe sobre su viaje a los Estados Unidos para trabajar sobre temas de magnetismo con el Prof. Van Vleck. Ni que decir tiene que le informaré bien y le felicito por la orientación que va tomando la investigación en nuestra patria, tan carente de ella, hacia temas en los que pueda desarrollarse la técnica." [17].

El 13 de Diciembre de 1944 Otero Navascués fue elegido por la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales para ocupar el sillón de académico que dejara el químico Ángel del Campo y Cerdán. Tomó posesión del mismo en día 6 de Junio de 1945 con un discurso titulado: "La evolución del pensamiento físico sobre algunos aspectos del fenómeno de la visión". El acto tuvo repercusión social en la prensa y las felicitaciones y sus respectivas respuestas, están muy presentes en la correspondencia que guarda la biblioteca. En carta de Otero dirigida a

Eugenio d'Ors,ⁱ a propósito de la glosa que éste le dedicó con motivo de la toma de posesión como Académico:

"Mucho he agradecido la glosa que ha dedicado a la óptica fisiológica personificada en mi modesta persona, y celebro que mi recepción en la Academia haya sido ocasión de uno de estos primores literarios con que Vd. semanalmente nos deleita. Tanto más cuanto nos hace aparecer al equipo completo, cosa que me satisface, ya que siempre he pensado que en investigación o se hace trabajo de conjunto o no se hace nada." [18].

Otero, en una de sus cartas dirigida a Ramón Jardí,^j al que considera su maestro, le envía una copia del discurso de toma de posesión en la Academia de Ciencias, describiendo el mismo, con su correspondiente respuesta:

"...se trata más bien de una puesta a punto de las últimas investigaciones sobre óptica fisiológica. La primera parte hecha en honor del auditorio tan heterogéneo de las recepciones, me ha costado mucho más trabajo, pues con objeto de poder transcribir fielmente los textos originales, me he dado una atraquina de latín tremenda, si bien el latín del Sr. Kepler y compañeros es bastante macarrónico y se deja digerir con bastante facilidad."

"He leído detenidamente su trabajo y realmente ha hecho V. un ímprobo trabajo en rebuscar y traducir el historial de la Óptica desde los tiempos primitivos, acabando con exponer claramente el estado actual de la Óptica fisiológica en la que tan fructíferamente ha trabajado V." [19].

Otero, con sentido del humor, contesta a su amigo Aúreo Fernández,^k quien se había excusado por no haber podido asistir al acto de posesión del sillón de la Academia:

"Mucho siento que los deberes de su cargo le impidiesen aguantar el espantoso disco que hubieron de sufrir todos mis amigos y que me complazco en enviarle ya que a altas horas de la noche puede serle de utilidad" [20].

Fruto del crecimiento y desarrollo de la Sección de Óptica en el Instituto "Alonso de Santa Cruz", nace en 1946 el Instituto de Óptica "Daza de Valdés". Se varía la estructura del mismo con nuevas secciones y se aumenta la plantilla. Como se apunta en el preámbulo del decreto creación de 1946, *"la labor realizada (en la Sección de Óptica) ha superado la misión que le fue encomendada, formándose un plantel de*

ⁱ Eugenio d'Ors, escritor, ensayista, periodista y filósofo español.

^j Ramón Jardí i Borràs, meteorólogo, astrónomo y sismólogo, Catedrático de la Universidad de Barcelona en la Facultad de Ciencias (1930-1951).

^k Aúreo Fernández Avila, Ingeniero de armas navales, Director Gerente del Consejo Ordenador de las Construcciones Navales Militares.

^g Joaquín Cervera Abreu, colaborador pensionado en Inglaterra.

^h Salvador Velayos, colaborador pensionado en EEUU.

Fig. 4. Portada del libro impreso en Sevilla por Diego Perez, en 1623, de Benito Daza de Valdés, *Uso de los Antojos para todo genero de vistas*

investigadores, con copiosa producción científica, apreciada y elogiada en España y en el extranjero" [21].

Al nuevo Instituto de Óptica se le bautizó con el nombre de "Daza de Valdés", como homenaje al cordobés Benito Daza de Valdés, primer autor de un libro con contenidos de óptica geométrica y fisiológica, publicado en lengua castellana con el título de "El uso de los anteojos para todo género de vistas", de 1623, cuya portada se muestra en la Fig. 4.

Otero fue director en el Instituto de Óptica "Daza de Valdés" durante 20 años. Junto a Armando Durán, se les atribuye el descubrimiento del fenómeno de la miopía nocturna, *"el ojo en condiciones de baja luminosidad, se comportaba como miope"* [22]. El primer trabajo sobre este descubrimiento, salió publicado en 1941 y continuó en 1942 en la revista de Anales de Física y Química [23,24] con gran repercusión mundial, y de gran aplicación práctica, sobre todo en el ámbito militar.

Sus descubrimientos fueron publicados en la revista *Journal of the Optical Society of America*, la más prestigiosa del momento en este campo.

Además colaboró con los centros más relevantes europeos y americanos, organizó conferencias a nivel internacional (*International Comision for Optics* ICO, en 1953 y 1978, ambas en Madrid). Recibió al premio Nobel en el Instituto de Óptica, el doctor Isidor Isaac Rabi [25], profesor de la Columbia University de Nueva York, galardonado con el Nobel de Física en 1944.

Para estimular el desarrollo de la Óptica, la investigación y las aplicaciones industriales en sus distintas ramas, se creó la Sociedad Española de Óptica en marzo de 1968.

En relación con la docencia, creó la Escuela de Óptica y la Escuela de Óptica Técnica Superior, germen de la Escuela Universitaria de Óptica de la Universidad Complutense de Madrid, hoy Facultad de Óptica y Optometría, *"sería conveniente organizar cursos cortos para postgraduados en el sentido no ya de especialización, sino dirigidos a completar su formación, al mismo tiempo que se especializan"* [26]. Con este ánimo de ampliar estudios y mejorar la condición técnica de los estudiantes, en 1956 se crea un Curso en el Instituto de Óptica con el que se obtenía el título oficial de "Óptico diplomado en Anteojería", que perduraría hasta 1972 (BOE de 20 de Octubre). En adelante pasa a ser Escuela Universitaria.

Aunque oficialmente fue el Director del Instituto de Óptica hasta 1966, desde 1948 empezó a interesarse por la energía nuclear y la metrología, campos en los que igualmente consiguió gran renombre internacional y los cargos más prestigiosos. Le fueron concedidas las cruces de Alfonso X, de Isabel la Católica y del Mérito Naval.

3.6. Otros documentos de archivo del fondo del Instituto de Óptica "Daza de Valdés"

Junto a los documentos sobre José María Otero Navascués descritos en este trabajo, el archivo del CFMAC en el Fondo del Instituto de Óptica "Daza de Valdés" cuenta con otros documentos de naturaleza distinta que complementan y enriquecen el conocimiento de la figura de Otero, su época y circunstancias, como son las Memorias del Instituto de Óptica "Daza de Valdés" desde 1946, cuando aún era Sección Departamental de Óptica del Instituto de Física "Alonso de Santa Cruz" y desde 1950 en

adelante, como Instituto de Óptica, propiamente dicho. Son memorias mecanografiadas, a veces subrayadas, corregidas y con anotaciones en sus márgenes que reflejan la actividad desarrollada y la relación de personas que van conformando los distintos equipos de investigación y departamentos del Instituto (sig. AME/IO/0002/0003).

Además, contamos con un documento conmemorativo de los 10 años de andadura Instituto de Óptica "Daza de Valdés" 1946-1956 (sig. AME/IO/0005/02); una carpeta con información de todos los centros e instituciones científicas de óptica de los años 20, recopilados por el alemán Franz Weidert, de quien Otero aprendió y colaboró muy estrechamente (sig. AME/IO/0005/01); material gráfico y fotográfico de uso científico (sig. AME/IO/0001/02), un catálogo de papeles fotográficos empleados en fotografía artística y unos álbumes fotográficos (sig. AME/IO/0004); material docente, como los apuntes de óptica fisiológica de Mariano Aguilar Rico (sig. AME/IO/0005/04) y un anteproyecto de alza abierta, materia que formaba parte del Curso de Óptica Técnica Superior, que se impartía en el Instituto "Daza de Valdés" (sig. AME/0005/03).

4. Otero Navasqués en otros archivos

Existen archivos administrativos propiamente dichos en los Institutos del CSIC por donde estuvo ejerciendo su labor científica Otero Navasqués, en concreto los archivos del Instituto de Óptica "Daza de Valdés" desde 1946 y anteriormente del Instituto de Física "Alonso de Santa Cruz" actualmente Instituto de Física-Química Rocasolano, cuyo acceso a los mismos no es público. Su gestión depende orgánicamente de las gerencias de dichos Institutos.

Fuera del CSIC, el rastro documental que podemos encontrar de Otero Navasqués puede seguirse por los distintos organismos en los que estuvo estudiando o ejerciendo su actividad profesional [27].

En la faceta de militar de Otero, destaca el Cuartel General de la Armada al que perteneció desde los 15 años hasta su fallecimiento. El

Archivo Central del Cuartel General de la Armada cuenta con el Expediente Personal de José María Otero así como su Hoja de Servicios, ambos localizados en el legajo 5097 e incluye entre otros documentos el nombramiento como Alumno de Artillería (1924), las navegaciones que realizó en ultramar; el nombramiento de Alférez-Alumno de Artillería de la Armada (1926), Cédula de Caballero Cruz de 1ª Clase de la Orden del Mérito Naval y traslado al Taller de Precisión de Artillería (1928), nombramiento como profesor de la Academia del Cuerpo, y Comisiones de Servicio tanto en España como en el extranjero (1929-1935), órdenes de traslado; asignación de destino tras la guerra civil como Comandante de Artillería de la Armada; licencia de matrimonio (1939), concesión de la Cruz Blanca del mérito Naval (1944 y 1947) y la concesión y nombramiento como Director del Laboratorio y Taller de Investigación del Estado Mayor de la Armada (LTIEMA) (1948); ascenso a Coronel de ingenieros de armas Navales, (1963) y así hasta su baja de la Armada por fallecimiento en 1983.

La dedicación de Otero Navasqués en el campo de la Energía Nuclear a partir de 1948, está presente en los documentos existentes en el Archivo del Ministerio de la Presidencia de Gobierno, en los legajos 107 y 139, antiguos 23 y 55, respectivamente, de la Secretaria de Ministro Subsecretario. Además de correspondencia, destaca el documento de la Memoria sobre el Plan Nacional de Energía Atómica de los EEUU, de 1948, que tradujo Otero para el gobierno español.

Asimismo en el Archivo General de la Administración, Sección Industria, caja 71, legajos 8470 y 8471 existen más documentos relacionados con los contactos que existieron entre España y Estados Unidos para la explotación conjunta en materia nuclear.

Como católico activo, existen documentos de la actividad de Otero en el Archivo de Acción Católica, archivadores 153, 154, 157, 158, con sus correspondientes series y carpetas. Y en el Archivo de la Asociación Católica de Propagandistas, poseen su expediente personal.

Como político, el Archivo del Congreso de los Diputados, Comisiones de las Cortes Españolas,

cuenta con documentación de su participación en la Comisión de Educación Nacional en los años 50 en los legajos 913, 914 y 922. Y el Archivo de la Fundación Nacional Francisco Franco posee los informes de la Comisión de Servicios que en 1942 realizó Otero en Alemania, documentos 118 y 9530.

Como ocurre con la Biblioteca del CFMAC, existen otras bibliotecas en las que conviven documentos publicados con documentos de archivo. Es el caso de la Biblioteca del Centro Español de Metrología en Madrid, que cuenta con los resúmenes de las sesiones del Comité Internationale de Poids et Mesures, y que deja constancia de la labor profesional que dedicó Otero al campo de la metrología, de 1957 a 1983.

De igual forma la Biblioteca de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, cuenta desde su nombramiento como Académico Numerario (1945) con anuarios, expediente personal, cartas, reseñas, etc.

5. Acceso a los documentos A-CFMAC

5.1. Catálogo Colectivo de Bibliotecas y Archivos del CSIC

La catalogación de los documentos se realiza conforme a las normas de Descripción archivística (ISAD-G). El catálogo colectivo de archivos cuya gestión documental se realiza a través del programa ALEPH 500, es de acceso público en la dirección <http://aleph.csic.es>.

El catálogo de archivos del CSIC ha ido creciendo a una gran velocidad. Recibió en primer lugar, la carga de registros desde bases de datos locales de los llamados archivos históricos (MNCN, CCHS, RJB, IBB y EEHA), y simultáneamente cada biblioteca como la del CFMAC, va cargando los registros de los documentos que va identificando.

Como ejemplo, se muestran 2 cartas en las Figs. 5 y 6 de imágenes con la correspondencia de Juan Cabrera y Felipe y José María Otero Navascués, de 21 y 25 de enero de 1945, respectivamente [28], así como la descripción de las mismas, realizada en el catálogo y que puede verse en la Fig. 7.

Fig. 5. Carta manuscrita de Juan Cabrera y Felipe, Catedrático de Universidad en Zaragoza a José María Otero Navascués, con fecha 21 de enero de 1945.

Fig. 6. Copia de la respuesta que José María Otero Navascués envía a Juan Cabrera y Felipe, con fecha de 25 de enero de 1945.

Fig. 7. La descripción de las cartas de las Figs. 5 y 6 aparece en el registro 114912 del catálogo de archivos.

6. Aportaciones del archivo A-CFMAC

La primera aportación que el archivo del CFMAC hace es dar a conocer estos documentos descritos, de los que no se tenía conocimiento, que testimonian una época y unas circunstancias.

El periodo que ocupa la documentación que se describe en este trabajo corresponde a un periodo de contrastes. Tras la guerra civil, la ciencia había quedado muy despoblada de

científicos. "En 1940 la física del CSIC había quedado reducida a un par de pequeños grupos dentro del Patronato Alfonso el Sabio y el Instituto de Física Alonso de Santa Cruz" [29].

En los documentos recogidos en el archivo pueden verse las dificultades que existían para desarrollar la tarea investigadora dada la carencia de instrumentos, libros y material en general de laboratorio. Pero a la vez, se observa una ligera expansión de la ciencia en España y en

el CSIC, en concreto a finales de los años 40. La tímida expansión es consecuencia del mantenimiento de las infraestructuras y actividades científicas, favoreciendo la creación de laboratorios, bibliotecas, política de publicaciones, congresos e intercambios internacionales, no siempre dotados suficientemente y la conexión de la investigación con los servicios públicos. Este hecho puede verse claramente en el desarrollo que tuvo lugar en el campo de la óptica pasando de ser una Sección Departamental a un Instituto propio, de lo que dan fe las memorias y algunas cartas del archivo.

Las notas, cartas, notificaciones, correos, telegramas que forman parte del archivo son pruebas del devenir de Otero con su entorno profesional y personal. Las relaciones con sus contemporáneos y vida personal, dejan constancia por ejemplo de la admiración de Otero hacia su mentor José Antonio Artigas o a su profesor Polit en Barcelona, o los inicios de futuros científicos como Lorenzo Plaza Montero.

Asimismo entre los años 1944 y 1948 como fechas límites de los documentos de archivo relacionados con Otero Navascués, éste aglutina toda una serie de nombramientos y actividades diversas en las distintas instituciones en las que ejerce su actividad. Dirigió primero la Sección de Óptica del Instituto "Alonso de Santa Cruz" y desde 1946 el Instituto de Óptica "Daza de Valdés" durante 20 años. Fue director desde 1944 hasta 1955 del LTIEMA; y desde 1944 es nombrado Secretario de la Real Sociedad Española de Física y Química, durante 5 años y en 1949 nombrado Vicepresidente de la misma. También es Profesor de la Escuela de Ingenieros de Armas Navales desde 1942; en 1945 nombrado Teniente Coronel de Armas Navales. En 1948 es nombrado Presidente de la Junta de Investigaciones Atómicas. De todas estas actividades hay constancia entre los documentos del archivo del CFMAC, además de su vocación religiosa a la que dedicó también una importante parte de su vida.

El CSIC cada año hace una memoria general de la actividad de todos los Centros e Institutos que conforman la Institución. A través del tiempo, estas memorias han sido denominadas "Narrativas", "Estadísticas", "Divulgativas", "Contemporáneas" y "Digitales" las más

recientes, que comprenden los periodos 1940-1962, 1968-1972, 1975-1985, 1986-2002 y de 2003 en adelante, respectivamente.

Estas memorias generales del CSIC son públicas. La información que aparece en ellas del Instituto de Óptica "Daza de Valdés" es un pequeño resumen anual y hay años que no aparece nada, como se puede comprobar en los intervalos de fechas mencionados. Ahí radica el valor de las memorias que se custodian en el archivo del CFMAC. Son extensas y ricas en detalles de la actividad y están completas. Las 34 memorias que comprenden desde 1946 hasta 1980 han sido descritas y registradas en el Catálogo de archivos del CSIC y está pendiente su próxima digitalización para facilitar su acceso y consulta (sign. AME/IO/0002/0003).

Este archivo asimismo, sería un complemento más a la documentación que sobre Otero Navascués hay en los otros archivos descritos anteriormente.

El valor informativo de los documentos es interesante para la historia de las ciencias, de Otero Navascués y de la óptica. El rescate de esta información conservada, interesa primordialmente a las entidades productoras de los documentos, en este caso el CSIC, pero también al resto de la sociedad porque facilita la transparencia de la vida administrativa.

El servicio documental y de información es el fin último y primordial del archivo del CFMAC, así como la comunicación y accesibilidad de la información que contienen sus fondos, para todo ciudadano con interés, dando respuesta a la misión social del archivo.

7. Acciones futuras archivo A-CFMAC

Las acciones futuras que se contemplan en el archivo son:

- Continuar alimentando el Fondo del Instituto de Óptica con nuevas aportaciones.
- Aunque el cuadro de clasificación del archivo CFMAC ya está definido, en breve será incluido en el del catálogo colectivo de archivos del CSIC.
- Crear los Fondos de archivo de los Institutos de Estructura de la Materia y de Física Fundamental

- Digitalización de documentos de archivo que se están cargando en el catálogo ALEPH es otra actividad que enriquece el acceso a la información. La biblioteca del CFMAC tiene previsto en el año 2015 presentar un proyecto para digitalizar las memorias del Instituto de Óptica desde 1946 hasta 1980, así como la correspondencia de José María Otero Navascués para que pueda enlazarse con sus correspondientes registros del catálogo.

- Acciones divulgativas periódicas. En junio de 2013 se organizó una exposición en la biblioteca sobre el fondo de archivo de Otero Navascués, durante una semana, con motivo del Día Internacional de los archivos. Se puso de manifiesto el interés que suscita la historia y el pasado de los Centros e Institutos.

8. Conclusión

José María Otero Navascués es parte de la historia de nuestro Centro como investigador en Óptica. La contribución de Otero en el desarrollo de la ciencia en los años 50 y 60 en España fue grande en términos científicos, tecnológicos e institucionales así como en la formación de personal. Se le reconoce su enorme y constante esfuerzo por la innovación científica y tecnológica de España y por su lucha por poner la ciencia española al mismo nivel de los países más avanzados.

La existencia de fondos de archivo de carácter histórico dentro de las colecciones de

Fig. 8. Vista panorámica de la exposición en 2013.

las bibliotecas especializadas del CSIC, es una realidad. Además de dar a conocer estos documentos, debidamente custodiados y conservados, se pretende transmitir a los científicos la proyección histórica que tienen sus actividades como parte de la memoria escrita de la investigación del CSIC, en definitiva, fomentar la conciencia archivística entre la comunidad científica.

Apéndice I: Tablas

A continuación se presentan dos tablas: la primera enumera el listado ordenado alfabéticamente, de las personas con las que Otero Navascués se relaciona mediante correspondencia o se les cita en ella; el número de documentos en los que aparecen, las fechas de las cartas, el asunto y los números de registro asignados en el archivo del catálogo colectivo del CSIC. La segunda tabla describe las empresas con la que mantuvo comunicación.

	Apellidos, Nombre	Nº docs.	Fechas	Asunto	Registro
1	Albareda Herrera, José María	1	1944: 07-04	Nombramiento	113687
2	Aller Ulloa, Ramón María	2	1945: 03-18/04-03	Memoria del Observatorio	115153
3	Alonso Muñoyerro, Luis (Obispo de Sigüenza)	6	1944: 11-14,29/12-01 1945: 05-30/06-02,25	Elección Consiliario Academia de Ciencias	114696 115297
4	Alvarez Zurmendi, Mariano	1	1944: 10-28	Tribunal de oposición	113762
5	Balbín Lucas, Rafael de	1	1946: 01-07	Datos biográficos	116925
6	Baltá Elías, José	1	1944: 10-28	Tribunal de oposición	113762
7	Barasoain Oderiz, José Antonio	1	1944: 11-16	Sección Óptica	114607
8	Benitez e Inglott, Wenceslao	1	1944: 12-04,20 1945: 05-30	Vacante Real Academia de Ciencias	114831
9	Biel Gayé, Jesús	1	1944: 11-16	Sección Óptica	114607
10	Brandariz, Gabriel	3	1945: 06-06,18/ 12-28	Felicitación	124760

11	Brú Villaseca, Luis	3	1944: 10-28 1945: 11-22/ 1946: 03-21	Tribunal de oposición Libro de física	116761 113762
12	Cabrera y Felipe, Juan	7	1944: 11-25,29/ 12-20,30 1945: 01-21,25/ 09-25/11-10	Tribunal oposición Pésame Nombamiento	114716 115365 114912
13	Casanova Conderena, Manuel	2	1947: 12-03 1948: 01-08	Cruz Mérito Naval	116832
14	Castejón y Martínez de Arizala, Federico	1	1945: 07-17	Certificado prácticas	115305
15	Catalá de Alemany, Joaquín	7	1944: 07-20/ 09-20/11-16 1945: 07-17 1946: 02-26/ 03-04,10	Delegación del Instituto en Valencia Prácticas Sección Óptica	113723 114607 115305
16	Cervera Abreu, Joaquín	1	1945: 10-29	Viaje a Londres	115584
17	Cervera, Ángel	2	1945: 06-07,18	Felicitación	124768
18	Chereguini, Joaquín María	2	1945: 09-21,25	Consejo	115362
19	Cierva y Viudes, Piedad de la	1	1944: 11-16	Sección Óptica	114607
20	Durán Miranda, Armando	1	1944: 11-16	Sección Óptica	114607
21	Egües Ortíz de Urbina, María	1	1944: 11-16	Sección Óptica	114607
22	Espurz, Antonio	1	1944: 11-16	Sección Óptica	114607
23	Estevan, José	1	1946: 01-02	Cine integral	116757
24	Fernández Avila, Aureo	2	1945: 06-09,20	Felicitación	124753
25	Fernández de Castro, José María	2	1945: 06-08,18	Felicitación	124843
26	Fernández Cuenca, Carlos	2	1945: 06-17,20	Felicitación	124759
27	Fernández, Concepción	2	1945: 06-09,18	Felicitación	124751
28	Ferreira, Antonio	1	1945: 12-19	Trabajos Instituto	116759
29	Foz Gazulla, Octavio Rafael	1	1944: 10-28	Tribunal oposición	113762
30	García Santesmases, José	5	1944: 11-16 1945: 10-22/ 11-07,09,13	Conferencias	114607 115602 115609
31	García-Abrines Cano, Adolfo	3	1944: 12-14 1945: 09-09,19	Agradecimientos	114679 115317
32	Girón, Luis María	1	1945: 10-30	Adquisición material	114548
33	Gómez Pallette, Fernando	2	1946:02-26/03-01	Publicación de libro	116855
34	González Barredo, José María	1	1945: 05-08	Célula fotoeléctrica	115245
35	González Salazar Gallart, Gonzalo	8	1944: 10-28/ 11-25,29/ 12-02,20,30 1945: 01-25/02-05	Catedra de Óptica Reunión RSEFQ Suministros	113762 114716 114996
36	Granda, César	1	1946: 12-30	Felicitación	124833
37	Hinderer, Francisco	2	1945:05-07/06-18	Felicitación	124764
38	Jardí Borrás, Ramón	15	1944: 10-28/11-30/ 12-06,08 1945: 01-25/ 02-04,05/ 03-31/ 04-03,12/06-25/ 07-02 1946: 01-28	Tribunal de oposición Cátedra de Óptica Felicitación	113762 116852 124764
39	Jiménez-Landi Martínez, Pedro	1	1944: 11-16	Sección Óptica	114607
40	Kiechle, Emilio J.S.	3	1945: 06-07,18 1946: 12-31	Felicitaciones	124774
41	Lafita Babio, Felipe	1	1945: 10-30	Adquisición material	114548
42	Luca de Tena, Fernando	1	1945: 06-07	Suelto ABC	124750
43	Mallet, Guillermo F.	1	1945: 10-24	Recepción de libro	115576
44	Marín Ocete, Antonio	3	1945: 10-16,22/ 11-09	Conferencia	115517
45	Morillo, Miguel	2	1945: 06-08,18	Felicitación	124762

46	Navarro Borrás, Francisco de Asís	3	1944: 10-28 1946: 02-08,25	Tribunal de oposición Ingreso milicia univ.	113762 116834
47	Olazaguirre, José María	2	1945: 06-07,20	Felicitación	124754
48	Orozco Díaz, Emilio	2	1945: 11-07,13	Conferencia Universidad Granada	115609
49	Ors, Eugenio d'	1	1945: 06-20	Glosa dedicada	124839
50	Ortiz Muñoz, Luis	1	1944: 10-28	Tribunal de oposición	113762
51	Palacios Martínez, Julio		1944: 11-16,25,29/ 12-20,30	Sección Óptica Tribunal oposición	114607 114716
52	Palmerola, José (Marqués de Palmerola)	3	1946: 02-10,12,18	Plaza Ministerio de Educación Nacional	116755
53	Plaza Montero, Lorenzo	1	1945: 11-14	Maniobras militares	116763
54	Polit Buxareu, Isidro	5	1944: 10-28/ 11-30/12-06 1945: 04-11/ 06-25/11-15	Delegación del Instituto Alonso Sta. Cruz en Barcelona	113762 114740 115241
55	Rapallo, Francisco	2	1945: 06-07,18	Felicitación	124771
56	Schlayer, Félix	2	1945: 06-07,18	Felicitación	124775
57	Serís-Granier y Orbeta, Imeldo	1	1945: 02-18	Milicia Naval Univ.	115005
58	Valera y Ramírez de Saavedra, Enrique (Marqués de Auñón)	2	1945: 05-22,25	Beca Junta Relaciones Culturales	115296
59	Vallellano, Conde de	2	1945: 06-07,20	Felicitación	124755
60	Vásquez Colls, Luis	2	1945: 06-07,18	Felicitación	124769
61	Velasco de Pando, Manuel	5	1944: 11-25,29/ 12-02,20,30	Sección de Física del CSIC en Zaragoza	114716
62	Velayos Hermida, Salvador	3	1945: 05-31/11-05,12	Chapa magnética	116767

	Empresa	Nº docs.	Fechas	Asunto	Registro
1	Barr & Stroud Ltd.	1	1945: 10-30	Adquisición de material en Londres	115593
2	Casa Azamon	1	1945: 07-04	Revista Endeavour	115302
3	Instituto del Combustible	1	1945: 09-26	Coquificación hullas	115372
4	LUCTA, S.A.	1	1945: 04-03	Fotómetro Pulfich	115168
5	Real Sociedad Española de Física y Química	2	1945: 07-05 1946: 03-13	Revistas de Arbor y de la RSEFQ	114811
6	Sociedad Española de Construcción Naval. Talleres de Artillería	1	1945: 08-04	Felicitación ascenso Teniente Coronel	124832
7	Ulloa Óptico	1	1946: 12-28	Felicitación Cruz Mérito Naval	124844
8	Universidad Pontifica de Salamanca	1	1948: 01-10	Obra católica de Asistencia Universitaria	116739